

# 芦屋川河川軸から捉えた山・海への眺望景観に関する研究

大阪府立大学大学院生命環境科学研究科  
大阪府立大学大学院生命環境科学研究科  
大阪府立大学大学院生命環境科学研究科  
大阪府立大学研究推進機構

多木 秀太郎  
武田 重昭  
加我 宏之  
増田 昇

## 1. はじめに

地域固有の景観の形成には、山並みや海といった地形構造を活かすことが不可欠である。樋口<sup>1)</sup>は人間の生息地の景観という観点から自然の中でも山の辺と水の辺の保全が重要であると述べている。芦屋市は、北の六甲山系と南の大阪湾に挟まれた変化に富んだ地形を有しており、芦屋川が山と海とを結びつける重要な景観軸となっている。芦屋市景観計画では、山並みと浜辺の海の広がりが見出し景観の背景となっており、これらの自然景観に挟まれていることが芦屋市の景観構造とされている。

山並み景観を扱った既往研究を見ると、芦屋<sup>2)</sup>は河川軸から捉えた山並みの視覚特性と集落居住者の自然景観の意識特性の係わりを探り、土佐ら<sup>3)</sup>は神戸市市街地を事例として山並み眺望景観と景観のシークエンスから見た景観構造の特性を探っている。一方、海景観を扱った研究を見ると、若林ら<sup>4)</sup>は景観に影響を与える外的条件から海を眺望できる良好な視点場の特定を探っている。また、芦屋の景観を扱った既往研究を見ると、黒井<sup>5)</sup>は芦屋の海浜部の形態と景観特性の変遷および居住者の意識特性から海辺のイメージの変遷を明らかにし、三谷ら<sup>6)</sup>は芦屋市の景観整備に対する市民意向の傾向について市民アンケートから捉えている。しかし、山と海をつなぐ河川軸から捉えた眺望景観の特性を明らかにした上でその保全のあり方について扱った研究は見られない。

そこで、本研究では、山麓部、平地部、海浜部という地形的景観特性を持った地域内で、山から海に至る流域を形成する芦屋市を対象に、山と海とをつなぐ景観保全軸である芦屋川河川軸から捉えた山や海への眺望景観の特性を把握し、その保全のあり方を探ることを目的とする。

## 2. 研究方法

### (1) 調査対象地域の設定

調査対象区域は、芦屋市景観計画において、芦屋川からの眺望に特に配慮すべき地区として指定されている芦屋川特別景観地区とした。

図-1 は、調査対象地域の位置を示している。調査対象地区は、芦屋川沿岸の約 42.6 ヘクタール、南北約 3km の区域である。

芦屋市は、平成 8 年より芦屋市都市景観条例を策定し、芦屋らしい緑ゆたかで美しいまちづくりを目標に良好な景観の形成に努めている。平成 21 年に芦屋市全域が景観法で定める「景観地区」に指定され、平成 24 年には芦屋川沿

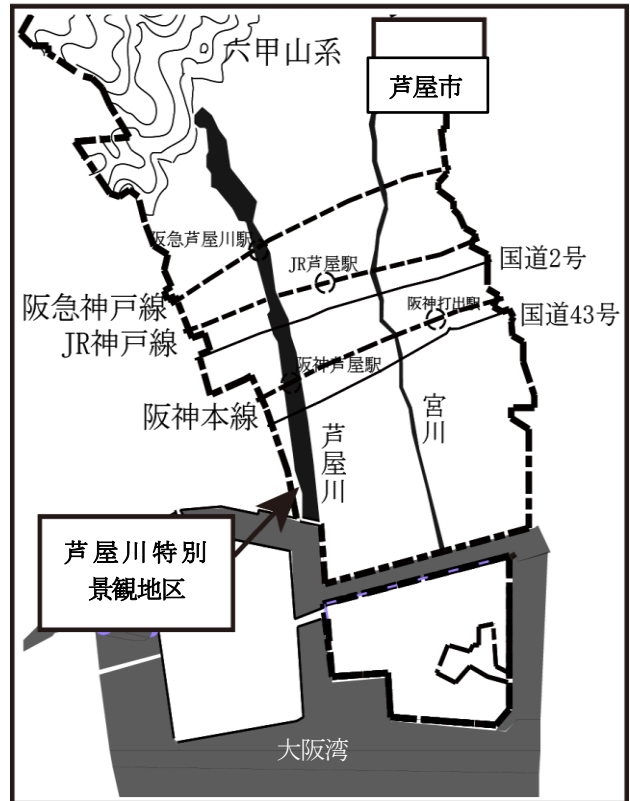


図-1 調査対象地域の位置

岸地域が市域全体の景観地区とは別に、「芦屋川特別景観地区」を指定され、より良好な景観の創造が目指されている。芦屋川特別景観地区は積極的及び優先的に景観形成を図るべき地区として位置づけられており、緑の構造を活かした景観の形成、緑と一体となった風景の形成、広がりのある眺望景観を活かした景観の形成、山の緑と一体となった山手の特徴的な景観の形成、沿岸の店舗等の落ち着いた賑わいを創出することが目的とされている。

### (2) 調査及び解析方法

芦屋川沿岸の利用者を対象に、2016年11月3日、11月5日、11月6日、11月7日に現地でも面式のアンケート調査を実施し、山および海に対するお気に入りの眺望点とその理由を尋ねた。その結果、49票の回答を得た。山への眺望景観(以下、山景という)の眺望点は96地点、海への眺望景観(以下、海景という)の眺望点は34地点が特定できた。

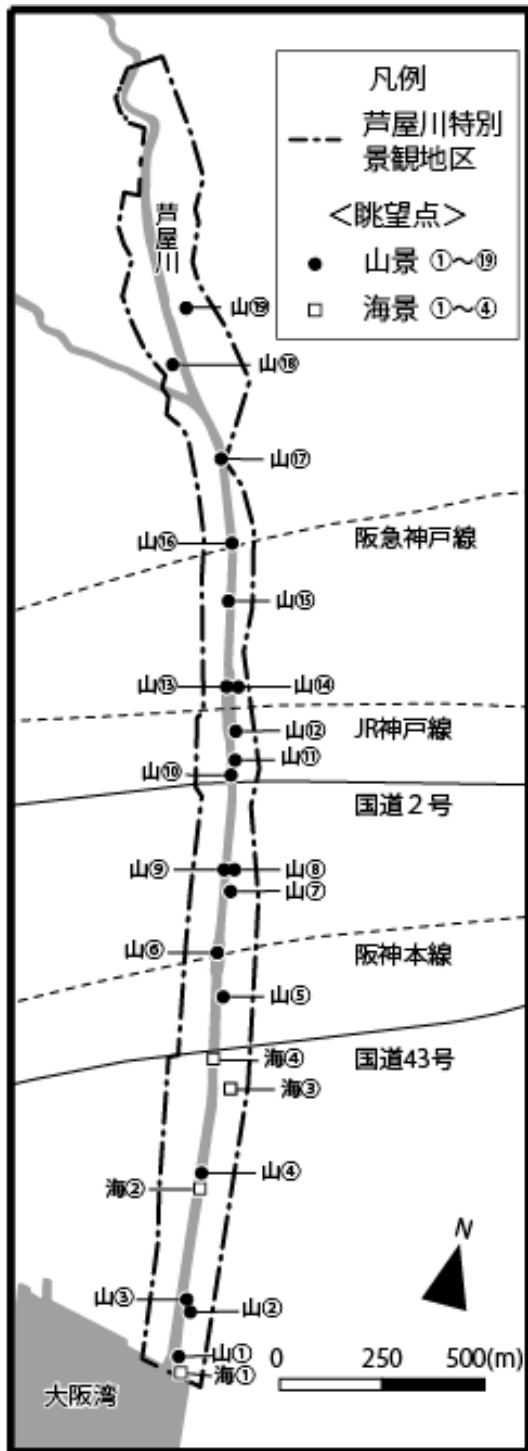


図-2 複数回答のあった眺望点

解析では、回答のあったそれぞれの眺望点の位置（上流、中流、下流）、場所（橋上、路上、堤外地）、お気に入りの理由などからその特性を把握した。図-2は、アンケート調査において複数回答のあった眺望点を抽出した結果を示している。山景は下流域から上流域までの全域にわたる眺望点①～⑱地点、海景は下流域における眺望点①から④地点が抽出できた。次に、抽出した山景19地点、海景4地点それぞれの眺望点から景観写真を撮影した。解析では、

景観写真から景観構成要素を読み取った。図-3は、景観構成要素の抽出方法を示した図である。景観構成要素は、人工物と自然物および空に大別し、人工物は、橋、建築物・付属物、道路・付属物、河川・付属物、その他に分離し、自然物は、樹林・樹木（マツ、サクラ、その他）、河川内植物、山、水面に分離した。写真毎の景観構成要素の画面占有率を計測し、山、海、河川の割合、近景、中景、遠景の割合、人工物および自然物の割合、緑視率から景観写真（視対象）の特性を把握した。

### 3. 解析及び考察結果

#### (1) 眺望景観における眺望点の特性

得られた眺望点は山景の眺望点が96地点73.8%、海景の眺望点が34地点26.2%と、山が海に比べ多く捉えられている。山景の眺望点の位置について見ると、阪急線以北の上流域が30.2%、阪急線の南、阪神線以北の中流域が41.7%、阪神線の南の下流域が28.1%を占めている。場所では橋上が41.7%、路上が32.3%を占めており、地区全域の多様な場所で橋上を中心に山が捉えられている。選択理由としては「散歩しながら見る山並み」が76.0%と最も高く、構図では「遠くに見える山並み」が49.0%、「山裾まで見える山並み」が40.6%、時間では「朝日に照らされた山並み」が55.2%、季節では「春の新緑の山並み」が58.3%、「秋の紅葉の山並み」が49.0%と高く、日常の生活行動の中で山の全景を見る構図と特定の時刻、新緑や紅葉などの季節感を持った景観が好まれていると考えられる。一方、海景の眺望点は、位置は下流域が88.2%、場所は堤外地が73.5%と大部分を占めており、海への眺望は海に近い位置で河川敷を中心とした景に限られている。選択理由としては「散歩しながら見る海」が73.5%と最も高く、構図では「近くに見る海」が58.8%、時間では「夕日に照らされた海」が58.8%、季節では「夏の海」が44.1%と高くなっており、山景と同様に生活行動と関連づけて特定の時刻で捉えられているが、構図や季節は山景とは異なり、近景で一定の季節に限定されていることが分かる。

#### (2) 眺望点からの視対象の特性

図-4は、山景の各眺望点から毎の、山および河川占有率を集計したものである。図-4より、主対象となる山の占める割合は上流域では山⑱で15.3%と最大となる眺望点があるほか、山⑱で7.2%、山⑱で5.4%などと比較的割合が高くなっており、迫り来るような山が捉えられている。一方、中流域では山⑱の7.9%、山⑱の5.9%以外の全ての眺望点で5%未満、下流域では全てが5%未満となっており、中流域では山の全容、下流域では奥山の山並みなど、山の見え方は位置によって大きく異なっている。河川の占める割合は19景のうち山①や山②など14景で3割以上となっており、多くの地点で河川景が「地」を形成し、河川が重要な役割を果たしていることが分かる。

図-5は、山景の各眺望点から近景、中景、遠景率を集計したものである。図-5より、19景すべてにおいて近景が5



図-3 景観構成要素の抽出方法

割以上を占めており、上流域では山⑮を除くすべての眺望点で中景が8%以上とやや高くなり、下流域では山⑤で遠景が5.3%と最大となる眺望点が見られる。近景割合は全域で大きな変動はなく、上流に行くに従い、中景割合が増加する傾向にあり、上流域では、手前の中景で山の山腹が捉えられている。

図-6は、山景の各眺望点から人工物、自然物率を測定したものである。図-6より、人工物、自然物の構成比では、山③で自然物が65.8%、山④で自然物が50.6%、山⑮で自然物が50.6%など、19景のうち自然物が4割を超えるものが7景、山⑮で人工物が66.6%、山⑮で人工物が55.7%など、19景のうち人工物が4割を超えるものが6景となっている。特に中流域では、人工物に関しては、山⑩を除く眺望点すべてで30%を超え、自然物に関しても山⑮を除く眺望点すべてで30%を超えており、双方が景観に寄与している構図となっている。

図-7は、各眺望点から緑視率を測定したものである。図-7より、山⑦で38.4%、山⑧で36.7%、山⑩で35.1%など特に中流域の10景のうち7景で約3~4割と総じて高くなっている。上流域で、半数の景で約50%となっており、山の緑が大きく迫っていることがわかる。従って、主対象となる山は、河川景を「地」として上流域では中景で山腹が面的に捉えられ、中流域では山裾まで広がる山並み、下流域では遠景に奥行きのある山並みを望むことができることが明らかとなった。自然物では河川沿いの街路樹や河川内の植物などが、人工物では河川や道路およびその付属物や沿道の建築物などが多く、必ずしも自然物が中心とはなっていない。中流域では街路樹などの緑で切り取られた山並みを捉える景観構造となっている。

図-8は、海景の各眺望点から海および河川占有率を測定したものである。図-8より、海の占める割合は海①で18.6%

と最も高く、海そのものを眺める景観となっており、他の景では海②で0.3%など、1%未満と大きく差が生じている。河川の占める割合は海③で49.3%と最も高く、海④で37.9%と高くなっており、河川景が「地」となって、海が捉えられている。海および河川占有で考察すると、海①からの景を除けば、3景とも河川の先に小さく海が視認できる景観となっている。

海景でも山景における山占有割合と同様に、主対象となる海の占める割合は低く、河川景が「地」を形成して海を眺める景観構造となっている。視対象として、海そのものが対象となって海を眺める景と「地」を形成して遠くの海を眺める景とそれぞれ捉えられていることが言える。

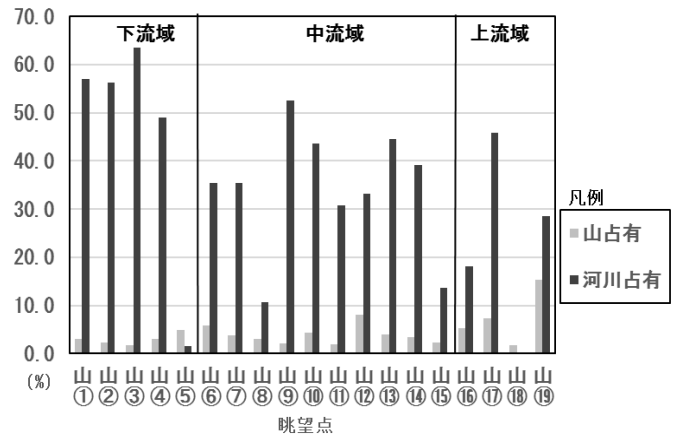


図-4 山・河川占有割合

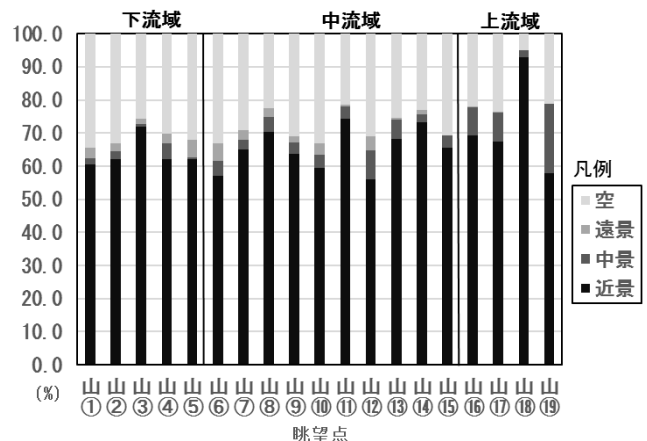


図-5 近景・中景・遠景割合

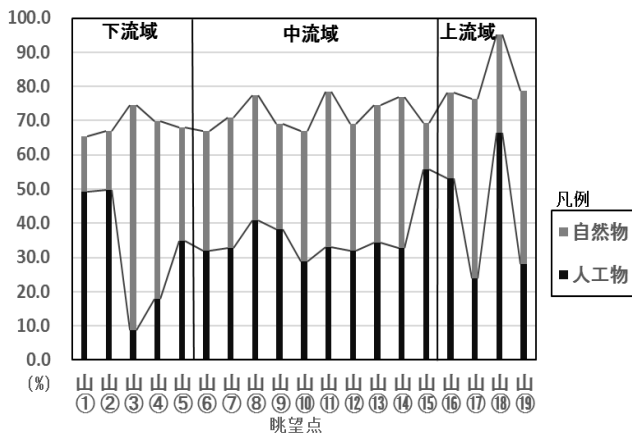


図-6 自然物・人工物割合

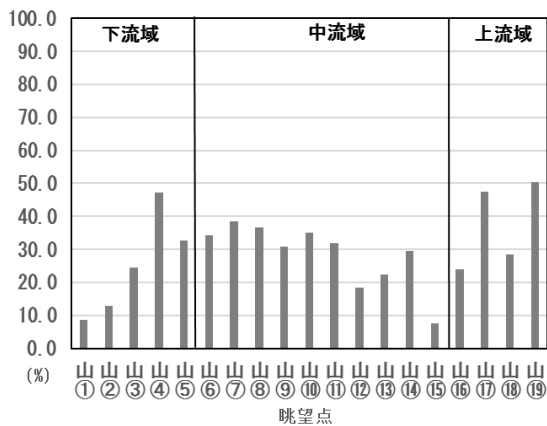


図-7 緑視割合

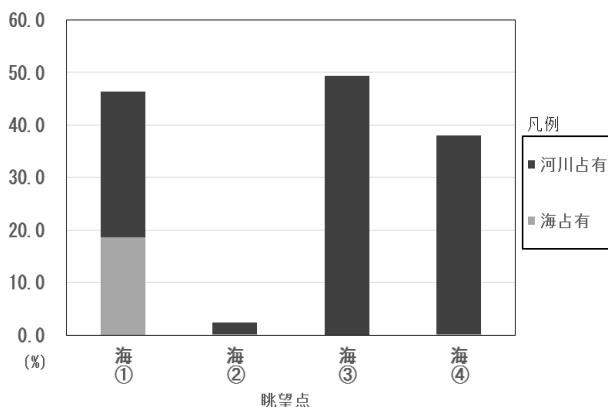


図-8 海・河川占有割合

#### 4. まとめ

前章までに明らかにした山や海への眺望点の解析と眺望点からの視対象の解析の結果から芦屋川河川軸から捉えた山や海への景観特性の把握とその保全のあり方を述べる。

山景は、上流域、中流域、下流域の河川軸全域で、橋上を中心とした多様な場所で捉えられている。上流では間近に迫る山腹、中流では山の全容、下流では奥行きのある山並みと新緑や紅葉などの季節感を持った多様な眺望景観が好まれており、その多様性を保全することが求められる。一方、海景は視点が下流域に限定されており、夕刻といった好まれる時刻や夏の季節も限定されており、下流域においては重要な眺望景観であると言える。

これらの山、海への眺望景観はいずれも散歩という日常行動を通じて捉えられていることから、河川沿いの歩行空間の整備の重要性も指摘できる。河川軸からの眺望景観では、山、海ともに河川の先に捉えられている景が多く、河川の占有割合が高いことから、眺望景観には河川景が「地」となる構図が重要であることが分かる。また、特に中流域においては、近景における河川内植物や街路樹の緑などの自然物とともに建築物などの人工物が相互に関係し、場所ごとに異なる特徴のある景観が形成されていることが分かる。

これらのことから、芦屋の眺望景観を創り出しているのは、山や海といった「図」の要素だけではなく、河川内の植物や沿道の街路樹などの自然物や河川や道路およびその付属物や沿道の建築物などの人工物といった要素との関係で捉えられる景観の形成が重要である。特に、河川軸からの眺望景観では河川景が「地」を形成していることから、河川景の混乱を抑制し、「地」としての整然さを保全することが重要である。また、中流域で見られるような額縁効果を発揮する街路樹の整備も重要と考えられる。

#### 引用文献

- 樋口忠彦(1981),「日本の景観」,p.212-217,春秋社
- 芦辺貴浩(2001),「河川軸を通して捉えた山並みの意識特性に関する研究」,大阪府立大学修士論文
- 土佐道子・澤木昌典・柴田祐(2009),「神戸市市街地における山並み眺望景観とシークエンスからみた景観構造に関する研究」,ランドスケープ研究,72(5),p.855-858,日本造園学会
- 若林浩・金徑希・佐藤誠治(1997),「釜山市におけるCGを用いた地理的スケールの眺望景観分析(その1)～海を眺望できる良好な視点場抽出～」,日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.529-530,日本建築学会
- 黒井法吏(2003),「芦屋の海浜部における海辺のイメージの変遷に関する研究」,大阪府立大学卒業論文
- 三谷八寿子・鳴海邦碩・久隆浩(1992),「市民アンケートを用いた景観整備に関する考察～芦屋市を事例として～」,学術講演梗概集, p. 487-488,日本建築学